Atalanta (Dezember 2000) **31** (3/4): 511-514, Würzburg, ISSN 0171-0079

Schmetterlingsbeobachtungen auf See 1998

(Insecta, Lepidoptera)

von

HEINZ TABBERT

eingegangen am 25.X.2000

Zusammenfassung: Die landseitige Wanderung der Bogong-Motten (*Agrotis infusa* BSD.) und die Verfrachtung durch ablandige Winde auf das Meer vor der Südostküste Australiens konnte vom 17. bis zum 19. Oktober 1998 während der Überfahrt von Melbourne nach Sydney beobachtet werden.

In der australischen Tageszeitung „The Daily Telegraph" vom 20. Oktober 1998, Ausgabe Sydney, erwähnt der Umweltreporter SIMON BENSON unter dem Titel „Bright Light Destroy Big City Invaders" schlagzeilenartig den alljährlichen Wanderzug der Bogong-Motten (*Agrotis infusa* BSD.) über Sydney, den ich hier sinngemäß, aber stark überarbeitet und mit eigenen Beobachtungen vervollständigt, zur Kenntnis bringen möchte. Ergänzt wird dieser Artikel mit einem sehr aussagekräftigen Foto von MARC MCCORMAC, das eine „time-lapse"-Nachtaufnahme der grell beleuchteten Hafenbrücke und den Nachthimmel zeigt, in dem Hunderte Möwen auf Jagd nach Bogong-Motten verschlungene helle Bahnen ziehen.

Jedes Jahr, gewöhnlich in den ersten Wochen des Oktobers, fliegt die gesamte Population der Bogong-Motten mehr als 1000 Kilometer von Queensland in die Snowy Mountains nach New South Wales, um in der Bergwelt, versteckt in Felsspalten, unter Steinen usw., den Sommer zu verbringen, oder mit unseren Begriffen gesagt, um zu überwintern. Nachdem sie Fett und Energie in ihren Körpern gespeichert haben, fliegen sie zurück zu den Darling Downs ins südliche Queensland und Teilen des nördlichen New South Wales.

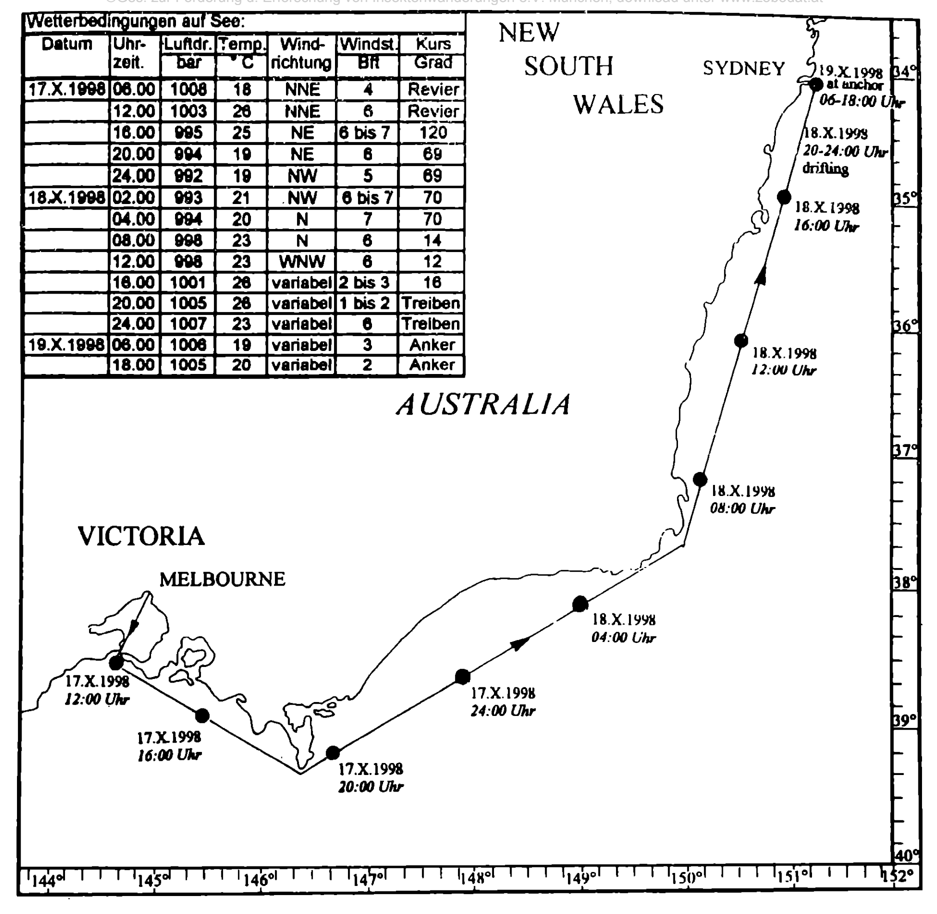
1998 hatten die Bogong-Motten infolge verstärkter Regenfälle und dem besseren Futterangebot außerhalb des Flachlandes eine individuenreiche Nachfolge-Population hervorgebracht, wie sie Jahre zuvor nicht beobachtet wurde.

Über die Wanderungen ist selbst Fachleuten noch wenig bekannt. Es wird angenommen, daß die Wanderung der Motten in die Snowy Mountains vom linearen Licht, das der Mond aussendet, gesteuert wird. Beim Überflug der grell beleuchteten Großstadt Sydney, deren Lichtermeer auf der linken Seite der Wanderroute liegt und vorrangig kreisförmige (kurzwellige) Lichtstrahlen aussendet, werden große Mengen des Wanderzuges der Bogong-Motten durch das illuminierende Licht derartig irritiert, daß sie von ihrer Wanderroute abkommen, ihren Flug im Kreise fortsetzen, den Rundflug beenden und sich letztendlich im gesamten Stadtgebiet niederlassen.

Dieser Wanderzug wird im Küstenbereich von ablandigen Winden so beeinflußt, daß Massen von Bogong-Motten, begleitet von ebenso zahlreichen Faltern anderer Arten, auf das Meer verfrachtet werden. Dieses Phänomen konnte ich auf der Überfahrt von Melbourne nach Sydney vom 17. bis zum 19. Oktober 1998 vom Schiff aus beobachten (Abb. 1). Die Entfernung von der Küste lag meist zwischen 30 und 60 Seemeilen (sm).

Am 17. Oktober 1998, nach Auslaufen Melbourne, erschienen während der vierstündigen Revierfahrt tagsüber vereinzelt Bogong-Motten, die sich allerdings recht träge bewegten und die man gruppenweise an dunklen, geschützten Stellen finden konnte. Dieses Verhalten war ein

Hinweis darauf, daß sie Nischen zur Überwinterung aufgesucht hatten. Auf See erhöhten sich die Temperaturen im Verlauf des Tages von 18 °C auf 26 °C, es wehten ablandige Winde von NNE und NE mit zunehmenden Stärken von 4 auf 6 bis 7 Beaufort (Bft). Immer mehr Bogong-Motten, begleitet von weiteren Noctuiden-Arten, wie z.B. *Heliothis punctigera* WALLENGR., *Cosmodes elegans* DON., *Persectania ewingii* WESTW., *Euxoa radians* GUEN., *Tathorhynchus exsiccata fallax* SWIN., *Pantydia sparsa* GUEN., *Anomis involuta* WLK., *Speiredonia spectans* GUEN., *Chrysodeixis argentifera* GUEN., *Eudesmeola lawsoni* FELD. & ROG. sowie der Tagfalter *Anaphaeis java teutonica* FAB. erschienen häufiger werdend auf dem Schiff und nachts an der Neon-Beleuchtung der Aufbauten.
Am nächsten Tag, dem 18. Oktober 1998, wehten erneut ziemlich starke ablandige Winde von NW und N, die bei steigenden Temperaturen und mit umlaufenden Winden nachmittags abflauten. Unter diesen Umständen erhöhten sich die Flugaktivitäten und ein regelrechter Massenanflug setzte auf dem Schiff ein. In hoher Individuenzahl erschienen weitere Falter, die immer mehr der Artenvielfalt der an Land vorkommenden Schmetterlinge entsprach. Vor allem die deckellose achtere Luke, in der nur einige Container standen und die vom Fahrtwind sowie von den widrigen Luftströmungsverhältnissen der Aufbauten geschützt war, fand sich der größte Teil der Falter ein. Weitere Tagfalter, wie *Junonia villida calybe* GODART, Massen von *Vanessa kershawi* McCOY, ein Falter von *Vanessa itea* FAB. und eine Lycaenidae-Art, konnten hier festgestellt werden. Nachts verstärkte sich der Anflug und die Falter setzten sich im Bereich der Neon-Beleuchtung auf die weiß gestrichenen Flächen der Aufbauten. Auch hier kam es zu Gruppen- und Haufenbildungen an geeigneten Stellen, unbeeinflußt von der Beleuchtung. Gegen Mitternacht schlug das Wetter um. Starke Gewitter mit kräftigen Schauern und Windböen bis zu 6 Bft wechselten kurzzeitig. Die Falter wurden massenweise von den Wänden gespült. Doch trotz der Wetterkapriolen ließ der Anflug nicht nach. Im Tagesverlauf konnten neben den genannten Tagfaltern insgesamt 25 Noctuidae-, 5 Geometridae-, 4 Spinnerartige-, darunter *Nyctemera amica* WHITE (Arctiidae), *Ochrogaster lunifera* H.-S. (Thaumetopoeidae), *Sorama bicolor* WLK. (Notodontidae), 2 Sphingidae- sowie einige „Micro"-Arten registriert werden.
Am 19. Oktober 1998 gingen wir frühmorgens auf Außenreede Sydney vor Anker. Im Verlaufe des Tages erschienen bei umlaufenden Winden mit Stärken von etwa 2 Bft vorrangig die Schwärmer. Ungefähr 300 Exemplare von *Hippotion scrofa* BSD. konnten gezählt werden und 3 Falter von *Hippotion celerio* L. Beim Einlaufen und während der Hafenliegezeit verschwanden die Schwärmer nach und nach.
Am nächsten Tag unternahm ich einen Landgang und besuchte natürlich die Hafenbrücke. Von der Massenwanderung war nichts mehr zu erkennen. Hier und da saß noch ein Falter von *Mythimna* (?) *unipuncta* HAW. oder von *Heliothis punctigera* WALLENGR. und ab und zu sah man noch vereinzelt *Vanessa kershawi* McCOY fliegen.
Nach Sydney steuerten wir Auckland/New Zealand an und im weiteren Verlauf der Reise folgten nochmals die australischen Häfen Melbourne, Adelaide und Fremantle. Dieser Hafen- und Seetörn dauerte etwa 14 Tage. Die Tag/Nacht-Außentemperaturen in den Häfen schwankten zwischen 19 °C und 25 °C und auf See lagen sie bei 20 °C. Obwohl die Menge der überwinternden Noctuiden von Hafen zu Hafen rapide abnahm, verharrten noch Hunderte in ihren Verstecken. Nach Fremantle erfolgte eine sechstägige Überfahrt nach Singapore. Bei Erreichen der tropischen Breiten beendeten steigende Temperaturen die Überwinterung; die Falter kamen aus ihren Verstecken heraus und verschwanden. Die letzten, vereinzelt noch lebenden Bogong-Motten und andere Noctuiden, sah ich in Singapore. Etwa 20 Tage lang verschleppten wir Schmetterlinge zwischen den Kontinenten.



Wetterbedingungen auf See:

Datum	Uhr-zeit.	Luftdr. bar	Temp. °C	Wind-richtung	Windst. Bft	Kurs Grad
17.X.1998	06.00	1008	18	NNE	4	Revier
	12.00	1003	26	NNE	6	Revier
	16.00	995	25	NE	6 bis 7	120
	20.00	994	19	NE	6	69
	24.00	992	19	NW	5	69
18.X.1998	02.00	993	21	NW	6 bis 7	70
	04.00	994	20	N	7	70
	08.00	998	23	N	6	14
	12.00	998	23	WNW	6	12
	16.00	1001	26	variabel	2 bis 3	16
	20.00	1005	26	variabel	1 bis 2	Treiben
	24.00	1007	23	variabel	6	Treiben
19.X.1998	06.00	1006	19	variabel	3	Anker
	18.00	1005	20	variabel	2	Anker

Abb. 1: Schmetterlingsbeobachtungen auf See vor der Südostküste Australiens vom 17.–19. Oktober 1998.

Bemerkungen

Mit dem Schiffsverkehr und den gewaltigen Rohstofftransporten aus der Land- und Forstwirtschaft, aber auch mit dem Containertransport, war und ist eine Verschleppung von Insekten oder deren Präimaginalstadien zwischen den Kontinenten jederzeit möglich, wie es an diesem ganz speziellen Beispiel nachvollzogen werden konnte. Diese Tatsache, gestützt auf weitere Beobachtungen, könnte bei der Beurteilung des Auftretens fremdländischer Faunenelemente auf anderen Erdteilen, auf weit entfernten Inseln oder Inselgruppen an Bedeutung gewinnen.
Zum Zeitpunkt der Wanderung der Bogong-Motten und der Verfrachtung großer Teile des Wanderzuges auf das Meer wäre eine Seereise von New Zealand in Richtung Sydney oder

Melbourne sehr aufschlußreich gewesen. Viele Fragen fänden eine Antwort, unter anderem die Kenntnis darüber, wie weit die Wanderzüge in dieser Region aufs Meer verfrachtet werden, oder, ob als Folge dieser ganz speziellen Wind-Verfrachtungen im Zusammenhang mit der Großwetterlage und den daraus resultierenden Windrichtungen oder einer Winddrift eine erneute oder sich ständig wiederholende Besiedlung z. B. New Zealands oder New Caledonias stattfindet, denn in der Literatur findet man zu vielen der auf See beobachteten Schmetterlinge Bemerkungen über das gelegentliche Auftreten dieser Arten in der weit entfernten Inselwelt östlich von Australien.

Literatur

COMMON, I. F. B. (1993): Moths of Australia. - Melbourne University Press.

COMMON, I. F. B. & D. F. WATERHOUSE (1981): Butterflies of Australia. - Reprint of 1981 ed. published by Angus & Robinson Publishers.

Anschrift des Verfassers

HEINZ TABBERT
Kranichbogen 19
D-18442 Negast